НАЦЫЯНАЛЬНАЯ АКАДЭМІЯ НАВУК БЕЛАРУСІ

ВЕДЫ

№ 51 (2467) 16 снежня 2013 г. Навуковая інфармацыйна-аналітычная газета Беларусі. Выходзіць з кастрычніка 1979 года.

12 декабря 2013 года в НАН Беларуси научная общественность страны обсуждала проект Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь. В работе сессии Общего собрания НАН Беларуси приняли участие представители академической, вузовской и отраслевой науки, молодые ученые. Предлагаем вашему вниманию наиболее интересные доклады и материалы сессии.



О ПРОЕКТЕ ПРОГРАММЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУЧНОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Доклад Председателя Президиума НАН Беларуси В.Г.Гусакова на сессии Общего собрания НАН Беларуси 12 декабря 2013 года

Уважаемые члены Общего собрания, высокие гости!

Наш представительный научный форум собрал ведущих представителей научной общественности страны в преддверии знаменательной даты в истории белорусской науки – 85-летия Национальной академии наук Беларуси. Но не только этим определяется его значимость. Думаю, что наше Собрание призвано стать – не побоюсь этого слова – поворотным моментом в развитии Национальной академии наук Беларуси и белорусской науки в целом. Сегодня нам предстоит обсудить и принять проект Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь.

Проект Программы, который разрабатывался и обсуждался последние месяцы, призван не только оптимизировать организационную и правовую базу научных исследований и разработок, но и придать новый импульс сотрудничеству науки, государства и общества.

Как не вспомнить мудрые и дальновидные слова, произнесенные Президентом Александром Григорьевичем Лукашенко здесь, в этом зале, на сессии Общего собрания Академии наук в ноябре 2004 года: «Если власть хочет быть популярной, она должна быть с наукой! Без науки власть может повести за собой народ, но это будет не путь выхода из кризиса, а блуждание в потемках», – а также то, что он, как Президент Республики Беларусь, не может допустить разрушения Академии наук в угоду «экспериментаторам», предлагавшим тогда – да и не один раз в последующие годы! – уничтожить академическую науку в Беларуси.

Благодаря взвешенной позиции Президента и всего высшего руководства белорусская академическая наука не только сохранилась, приобрела современный, высокоэффективный и востребованный характер, но и стала важнейшим элементом белорусской социально-экономической модели, фактором высокого признания нашей страны на международной арене.

Об этом красноречиво говорят показатели мировых рейтингов. Так, по данным Программы развития ООН, Беларусь по индексу человеческого развития заняла в 2013 году 50-е место среди 186 стран мира. Уже не первый год она опережает в этом рейтинге все государства СНГ и сегодня лишь на 3 ступеньки отстает от группы мировых лидеров – стран с «очень высоким уровнем человеческого развития». В рейтинге национального благосостояния, составляемом авторитетным британским аналитическим центром «Институт Легатум», в нынешнем году Беларусь заняла 58-е место среди 142 государств и 32-е место среди стран Европы. Здесь наша страна также опережает все государства СНГ, пожалуй, кроме Казахстана.

По данным Института Всемирного банка, сегодня по способности генерировать, воспринимать и распространять научные знания Беларусь среди 146 стран мира занимает 45-е место, опережая все страны СНГ, кроме России. А по наличию условий для эффективного использования научных знаний для экономического развития (так называемый индекс экономики знаний) – 59-е место в мире, уступая среди стран СНГ только России и Украине.



Согласно международным оценкам, в Беларуси создана одна из лучших систем освоения результатов научных исследований и разработок в производстве: у нас обеспечивается освоение не менее 95 процентов всех разработок, тогда как в сопредельных странах – только 40-50 процентов!

Позвольте сказать теперь несколько слов о сегодняшней Национальной академии наук Беларуси.

За полтора десятилетия, прошедших после принятия Указа Президента Республики Беларусь от 15 мая 1997 г. № 281 «О Национальной академии наук Беларуси» и Закона Республики Беларусь от 5 мая 1998 г. «О Национальной академии наук Беларуси», высшая государственная научная организация нашей страны претерпела кардинальную модернизацию, была полностью перепрофилирована и в своем развитии ушла далеко вперед по сравнению со многими подобными организациями на постсоветском пространстве. Наши коллеги из российской и украинской академий наук только сейчас планируют реализовать те подходы, которые давно стали нормой жизни для академической науки в Беларуси.

Напомню ряд ключевых аспектов, каждый из которых – итог реализации в НАН Беларуси стратегических установок Главы нашего государства.

В 2001-2002 годах Академия наук была переподчинена Президенту Республики Беларусь, получила новую систему управления, вошла в число трех органов государственного управления в сфере науки и стала выполнять отдельные функции республиканского органа государственного управления. В ее состав были включены два мощных научно-производственных концерна (сегодня – ГНПО порошковой металлургии и НПО «Центр»), что заложило фундамент развития Академии наук по модели научно-производственной корпорации.

Сегодня академический научно-производственный сектор – это почти треть организаций НАН Беларуси. И это не только ГНПО, НПЦ, малые и средние производственные или конструкторские предприятия, но также 5 крупных заводов различного профиля. Первый из них уже преобразован в открытое акционерное общество – это Бобруйский завод биотехнологий.

В 2004 году Глава государства возложил на НАН Беларуси проведение единой государственной политики, координацию и регулирование деятельности организаций в области исследования и использования космического пространства в мирных целях. Результатом работы по этому направлению стал запуск в прошлом году первого белорусского спутника и вхождение нашей страны в число космических держав. Этот факт получил и формальное закрепление в резолюции Генеральной Ассамблеи ООН.

В 2006 году решением Президента Республики Беларусь на базе НАН Беларуси созданы 5 научно-практических центров аграрного профиля, в состав которых вошли и сельскохозяйственные предприятия, а это более 40 тысяч гектаров сельхозугодий. Сегодня эти центры в полном объеме удовлетворяют потребность в научном сопровождении сельскохозяйственной отрасли.

НАН Беларуси обеспечила переход научной сферы Республики Беларусь сначала на выполнение государственных программ прикладных научных исследований (в 2003 году), а затем – с 2006 года – на выполнение небольшого числа государственных комплексных целевых научно-технических программ. Они направлены на обеспечение полного инновационного цикла от научных исследований до внедрения научной и научно-технической продукции в производство.

Как результат, сегодня белорусская наука в основном стала прикладной и вместе с Академией наук развернулась лицом к производству. В 2012 году около 85,5 процентов внутренних текущих затрат на науку в Беларуси было направлено именно на прикладные исследования и разработки. Объем выпуска вновь освоенной (т.е. новой) продукции только по завершенным заданиям ГНТП в 2012 году превысил 2 млрд долларов США, из них 79 процентов – по разработкам НАН Беларуси. В минувшем году организации Академии наук осуществили на основе собственных разработок выпуск высокотехнологичной инновационной и импортозамещающей продукции на сумму более 1 трлн рублей.

Благодаря вновь освоенным каналам международного научно-технического сотрудничества устойчиво растут показатели экспорта научной продукции и услуг.

Продолжение на стр. 2-3

О ПРОЕКТЕ ПРОГРАММЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ НАУЧНОЙ СФЕРЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Продолжение. Начало на стр.1

Должен со всей ответственностью заявить, что, развивая собственные производственные мощности, НАН Беларуси не утратила (как полагают некоторые) и не откажется в будущем от поддержания статуса высококлассного научно-исследовательского центра, выполняющего приоритетные фундаментальные и прикладные научные исследования.

Вот только одно свидетельство. Как показывает рейтинг исследовательских организаций и университетов всего мира, который с 2009 года публикует компания «Саймаго Лэб», по числу научных публикаций в авторитетной базе данных «Скопус» Академия наук занимает первое место среди всех научных и образовательных учреждений Беларуси. Кроме еще двух университетов, отстающих от НАН Беларуси с большим отрывом, другие отечественные организации в этот рейтинг, насчитывающий порядка 3 тысяч позиций, еще ни разу не попадали.

Необходимо также подчеркнуть, что, вопреки распространенному мнению, НАН Беларуси не является «иждивенцем». Практически весь объем средств, ежегодно выделяемых нам из республиканского бюджета на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и опытно-технологические работы, возвращается в бюджет и целевые бюджетные фонды в виде налогов и сборов, уплаченных академическими организациями.

Уважаемые коллеги!

Все сказанное и многочисленные оценки международных экспертов позволяют утверждать следующее.

В Республике Беларусь сформирована эффективная и отвечающая современным требованиям система управления научной сферой, обеспечены условия для реализации учеными своего потенциала. Функционирование научной сферы Беларуси отвечает как национальным интересам, обозначенным в Концепции национальной безопасности Республики Беларусь, так и современным мировым тенденциям развития науки, технологий и инноваций, а ее структура – сочетание академического, вузовского, отраслевого и частного сектора – не является какой-то исключительной или устаревшей.

В настоящее время сложились объективные условия для формирования научно-технологического преимущества Беларуси по ряду отраслей в региональном (страны СНГ и Единое экономическое пространство) и мировом масштабе. Поэтому нет никакого смысла в призывах к кардинальной ломке, коренной реформе или перестройке научной сферы Беларуси (по вычитанным в книгах и газетах образцам, как правило, западным). Нас активно в этом смысле поддерживает Глава государства, который поручил разработать Программу совершенствования научной сферы, т.е. постепенного эволюционного развития. Пора научиться жить своей головой, отказаться от навязывания нам чужих, не доказавших эффективность в наших условиях схем развития науки.

В подтверждение этого тезиса скажу, что даже ЮНЕСКО в недавнем докладе о состоянии мировой науки недвусмысленно предупреждает: «заимствованная» политика в области науки, технологий и инноваций то и дело будет вступать в конфликт с национальной политикой. ЮНЕСКО не рекомендует механически полагаться на показатели, разработанные странами Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (чем у нас часто грешат науковеды), а разрабатывать собственные показатели развития науки, технологий и инноваций, отражающие социально-экономическую специфику конкретного государства.

Высокое собрание!

Я не могу согласиться с тем, что в научной сфере нашей страны все благополучно.

Требуют решения вопросы совершенствования организации и управления наукой, увеличения объемов исследований по стратегически важным для страны направлениям в рамках государственного заказа и за счет средств организаций всех форм собственности.

Недостаточны координация деятельности научной и производственной сфер по созданию новой техники и технологий, восприимчивость результатов научных разработок отраслями реального сектора экономики.

В ряде отраслей (станкостроении, телекоммуникации, металлургии, электротехнической отрасли и др.) отсутствуют профильные научно-исследовательские институты, конструкторские бюро, генеральные конструкторы.

Сохраняются значительные диспропорции в распределении научных кадров высшей квалификации между секторами науки (в академическом и вузовском секторах работают около 80 процентов докторов наук и примерно 75 процентов кандидатов наук). Наблюдается тревожная тенденция старения кадров высшей квалификации (доля докторов наук пенсионного возраста составляет 76,4 процента).



Невысока престижность научной карьеры у молодых специалистов. По сравнению с 2011 годом фактический выпуск из аспирантуры в 2012 году уменьшился на 2,2 процента, прием в аспирантуру – на 22,4 процента. При этом среди обучающихся в аспирантуре почти половину составляют представители общественных и гуманитарных наук. Крайне низок уровень защиты диссертаций в срок обучения (5 процентов).

Степень износа научного оборудования в целом по стране составляет 49,7 процентов; средний возраст научного оборудования, эксплуатируемого в научных организациях и учреждениях высшего образования, составляет 5-6 лет.

Эти и другие факты говорят, что еще многое предстоит сделать для повышения эффективности научно-технической деятельности, стимулирования интеллектуально-творческого труда, укрепления научно-педагогического потенциала страны, привлечения в сферу науки и закрепления в ней молодежи.

Лучший способ решения этих проблем – обеспечение программно-целевого и сетевого развития всех сфер, отраслей и направлений науки исходя из народнохозяйственных задач и реальных возможностей страны.

Выполняя поручение Президента Республики Беларусь, данное 5 августа этого года на совещании по вопросам развития научной сферы, Академия наук совместно с Государственным комитетом по науке и технологиям и широким кругом других заинтересованных подготовила проект Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь.

В него заложены основные принципы обновления и повышения эффективности белорусской науки, обозначенные Главой государства. Это, во-первых, поэтапная модернизация системы организации и управления наукой. Во-вторых, тесная интеграция НАН Беларуси в экономику, оптимизация ее структуры. В-третьих, совершенствование правовой основы научной и инновационной деятельности, принципов и критериев оценки ее эффективности.

Разработка проекта Программы шла непросто, в столкновении различных мнений и взаимоисключающих позиций. Чтобы достичь компромисса, пришлось снять ряд принципиальных предложений, затрагивающих ведомственные интересы того или иного сектора научной сферы. Учитывались также мнения республиканских органов государственного управления.

Проект Программы готовился при открытых дискуссиях членов двух рабочих групп: республиканской, созданной распоряжением Премьер-министра Республики Беларусь от 18 сентября 2013 г., которую возглавил Первый заместитель Премьер-министра Владимир Ильич Семашко, и академической группы, созданной приказом по Академии наук.

Свое окончательное содержание проект Программы приобрел в результате всестороннего обсуждения на заседании Комиссии по вопросам государственной научно-технической политики при Совете Министров Республики Беларусь.

Уважаемые участники собрания!

Концепция Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь исходит из того, что в условиях обострения международных отношений и финансовых проблем необходимо повышение эффективности функционирования национальной научной сферы и дальнейшее наращивание вклада науки в модернизацию экономики страны.

Главная цель Программы – достижение устойчивого развития научной сферы, эффективной интеграции науки и производства как важнейших условий для комплексного решения задач по повышению конкурентоспособности национальной экономики и укреплению национальной безопасности в научно-технологической сфере.

Проект Программы констатирует, что Беларусь имеет уникальную возможность стать крупнейшим региональным центром науки и инноваций, приобрести имидж государства, делающего ставку на научный прогресс, науку и ученых, нацеленного на построение экономики знаний.

Общая структура и содержание проекта Программы базируются на следующих пяти концептуальных составляющих:

1) повышение статуса ученого и роли науки в социально-экономической системе Республики Беларусь;

2) оптимизация структуры и численности работников научной сферы, улучшение качественного состава научных кадров;

3) совершенствование организационной структуры научной и научно-технической сферы;

4) совершенствование механизмов управления, экспертизы, аттестации и контроля в научной сфере;

5) совершенствование механизмов финансирования науки.

Каждому из этих составляющих посвящен отдельный блок проекта Программы, которые я кратко охарактеризую далее. Надеюсь, другие выступающие подробнее остановятся на конкретных деталях.

Первое. Проектом Программы впервые за много лет в центр внимания выдвигаются личность ученого-исследователя, укрепление его общественного статуса и повышение статуса всей научной сферы в социально-экономической системе Республики Беларусь.

До 2015 года предлагается реализовать новую систему мотивации научно-технической деятельности путем перехода на персональные условия оплаты труда научных сотрудников, в том числе за счет средств, высвобожденных в результате оптимизации численности Академии наук и других научных организаций страны.

Новая система оплаты труда будет включать базовый компонент; повышение доплат за ученую степень и звание; надбавки за инновационную и педагогическую деятельность; широкое внедрение механизма лицензионных отчислений (роялти), выплачиваемых авторам-разработчикам интеллектуального продукта. Предусмотрено развитие грантовой поддержки молодых ученых, а для докторов и кандидатов наук на заслуженном отдыхе предлагается установить надбавку к пенсии, соответствующую той доплате, которую они ранее получали за ученую степень, звание.

Второе. Проектом Программы предусмотрены меры по оптимизации кадрового потенциала научной сферы Беларуси, которые ориентированы на поэтапное – по результатам регулярной аттестации – снижение количества неэффективных малочисленных организаций.

Укрепление отраслевой науки предлагается проводить путем укрупнения отраслевых НИИ и конструкторских бюро, их кооперации с научными организациями академического и вузовского секторов, включения последних в состав формируемых промышленных холдингов.

Третье. Проектом Программы предусмотрена оптимизация организационной структуры научной сферы, в том числе НАН Беларуси, а также формирование новых для Республики Беларусь объектов научной и инновационной инфраструктуры.

Научные исследования приоритетного характера и мирового уровня будут сконцентрированы в относительно небольшом количестве Национальных исследовательских лабораторий (центров), возглавляемых международно признанными научными лидерами.

Такие организации будут финансироваться преимущественно из бюджетных источников, обеспечиваться новейшей материально-технической базой, располагать наиболее квалифицированными специалистами. Они будут ориентированы на прорывные результаты высокого уровня, а также на исследования в сфере национальной безопасности, истории и культуры народа. Подчеркну, что система Национальных исследовательских лабораторий и центров не изобретается нами с нуля – она успешно функционирует в США, Южной Корее и других высокоразвитых в научном плане государствах.

Для совместного выполнения заданий государственных программ и заказов реального сектора экономики по разработке и освоению конкурентоспособной наукоемкой продукции будут формироваться научно-технологические кластеры – мобильные целеориентированные структуры, построенные по сетевому принципу.

Кластеры планируется создавать под решение конкретных задач. Включение в состав кластеров организаций различной формы собственности и разной ведомственной подчиненности обеспечит преимущественно внебюджетное финансирование их деятельности, а также доступ его участников

к ресурсам всех ведомств, заинтересованных в решении задачи, поставленной государством или продиктованной рынком.

Для более эффективной научно-инновационной деятельности между наукой и производством будет создаваться сеть малых и средних инновационных предприятий (в том числе инжиниринговых структур), способных в сжатые сроки создавать наукоемкий продукт с высокой добавленной стоимостью.

Внедрение кластерной организации и создание сети инновационных, инжиниринговых предприятий отвечают современным стандартам научно-технического процесса в мире. Осуществление этих инициатив даст стимул государственно-частному партнерству в научной сфере и получит развитие в системе международных научно-инновационных технопарковых структур, в том числе на примересоздаваемого Национального научно-технологического парка «БелБиоград».

Четвертое. С целью совершенствования порядка определения целей, задач и источников финансирования различных форм научно-технической деятельности Программа вводит понятие о трех уровнях научного заказа – государственном, ведомственном и частном.

Проведение фундаментальных научных исследований предполагается осуществлять, прежде всего, в рамках государственного научного заказа с привлечением дополнительных средств национальных и международных инновационных фондов, исследовательских грантов, собственных средств организаций. Государственный научный заказ через государственные научно-технические программы должен обеспечить деятельность Национальных исследовательских лабораторий, поддержать создание наиболее значимых научно-технологических кластеров.

Предусматриваются механизмы стимулирования тех видов научного заказа, которые все еще недостаточно представлены в экономике страны – ведомственного, исходящего от отраслей, и частного – от отдельных предприятий и организаций различной формы собственности.

Реализация всех видов научного заказа предполагает оптимальное распределение полномочий и ответственности между ведомствами научной сферы:

- фундаментальные и прикладные научные исследования – Национальная академия наук Беларуси;
- прикладные, научно-технические разработки, инновационная деятельность – Государственный комитет по науке и технологиям;
- научное обеспечение экономической модернизации – Министерство экономики;
- аттестация научных кадров высшей квалификации – Высшая аттестационная комиссия;
- организация государственной научной и научно-технической экспертизы – Государственный комитет по науке и технологиям с привлечением Госстандарта. В качестве одного из мероприятий по совершенствованию системы экспертизы предполагается создание Департамента инновационного развития и экспертизы при ГКНТ.

Пятое. В проекте Программы акцентируется особое внимание на создании гибкой системы финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности. Широкое распространение должна получить практика таких новых финансовых механизмов, как фондовый рынок, венчурное финансирование, стимулирование предприятий, финансирующих научно-технические проекты, в частности, через применение инновационного налогового кредита.

Уважаемое собрание!

Реализация Программы планируется в три этапа: краткосрочная перспектива (2014-2015 годы), среднесрочная перспектива (2016-2020 годы), долгосрочная перспектива (2021-2025 и последующие годы).

Уже в краткосрочной перспективе (к 2015 году) планируется выполнить отработку форм и процедур государственного и ведомственного научного заказа; разработать нормативно-правовую базу: для формирования системы единой государственной научной и научно-технической экспертизы; для создания национальных исследовательских лабораторий (центров), научно-технологических кластеров, научно-инжиниринговых структур; для развития государственно-частного партнерства в научно-технической сфере; а также для реализации дополнительной социальной поддержки работников научной сферы, в первую очередь молодых ученых.

Принципы кластерной организации научного процесса планируется отработать на базе Национального научно-технологического парка «БелБиоград», где намечено сформировать научно-технологические кластеры первой очереди в сфере био-, нано- и фармацевтических технологий. Перечисленные мероприятия обеспечат заметное увеличение доли внебюджетных источников в общем объеме финансирования научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Будет выработан порядок формирования структуры и численности Общего собрания НАН Беларуси и общих собраний отделений наук; состава Президиума НАН Беларуси; полномочий и функций отделений наук, предложена система показателей потребности предприятий и организаций в научных работниках высшей квалификации. Планируется организовать полномасштабную аттестацию научных лабораторий и структурных подразделений аккредитованных научных организаций вузовского и отраслевого сектора науки; завершить аттестацию структурных подразделений в академическом секторе.

С учетом сказанного мы полагаем, что реализация Программы уже к 2015 году позволит:

- сконцентрировать научно-технический потенциал на прорывных научных исследованиях и разработках для достижения и поддержания такого уровня эффективности работы отраслей, который гарантирует устойчивое развитие экономики Республики Беларусь и реализацию ее национальных интересов;
- создать современный и мощный отраслевой сектор науки, тесно взаимодействующий с научными организациями НАН Беларуси и учреждениями высшего образования;
- привлечь и закрепить молодежь в научной сфере, повысить уровень квалификации молодых исследователей.

В среднесрочной перспективе (к 2020 году), наряду с формированием межотраслевых научно-технологических кластеров, созданием национальных исследовательских лабораторий (центров) в академическом и вузовском секторе будет возрождена на современном уровне система подготовки научных кадров высшей квалификации и специалистов наукоемкого производства в цепочке «школа – учреждение высшего образования – научное учреждение – предприятие».

С целью точечной подготовки кадров высшей научной квалификации, которым в будущие десятилетия предстоит сформировать костяк научной сферы и, в частности, Национальных исследовательских лабораторий, проектируется открытие Академического университета с полной инфраструктурой информационных и учебно-вспомогательных средств и сервисов.

В интересах дальнейшего совершенствования системы материальной и статусной поддержки ученых планируется внедрение персонализированной оплаты труда в научной сфере и введение должностного статуса постоянного научного сотрудника.

Для повышения результативности научного процесса будет создана современная электронная система обеспечения ученых актуальной научно-технической информацией. Предусматривается создание новых и развитие существующих центров коллективного пользования уникальным научным оборудованием, модернизация материально-технической базы научных организаций.

В долгосрочной перспективе (к 2025 году) будет обеспечено завершение процесса системной модернизации и структурной перестройки научной сферы в интеграции с реальным сектором экономики и социальной сферой; формирование мощного инновационного пояса организаций научной сферы, создание новых научных школ по прорывным направлениям научной и научно-технической деятельности, развитие системы популяризации и пропаганды достижений науки и белорусских ученых.

В результате будет обеспечен переход на среднеевропейский уровень по показателям развития научной сферы, формирование конкурентных на мировом рынке научно-производственных комплексов.

В средне- и долгосрочной перспективе намечается значительный – до 25% – рост доли инновационной продукции и услуг в структуре их реализации по организациям страны; рост объема экспорта наукоемкой и высокотехнологичной продукции в общем объеме белорусского экспорта до 15 миллиардов долларов США.

Предлагаемая проектом Программы система развития научной сферы позволит Беларуси перейти в группу стран-разработчиков и производителей продукции высших технологических укладов. Это позволит решить стратегические задачи по закреплению лидирующих позиций Республики Беларусь в научной и инновационной сфере среди стран СНГ и ЕврАзЭС; создаст предпосылки к становлению экономики, основанной на знаниях и высокотехнологичных наукоемких производствах.

В заключение хочу обратить внимание на одно существенное обстоятельство.

Конечно, предложенный вашему вниманию проект Программы не пестрит таблицами со всевозможными численными показателями, хотя ожидаемые результаты и индикаторы эффективности проекта Программы обозначены достаточно конкретно и даны предложения по совершенствованию нормативной правовой базы научно-технической деятельности.

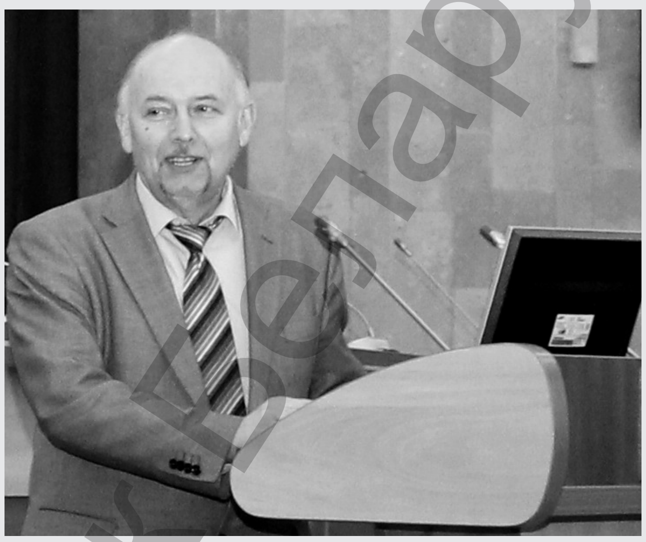
В случае одобрения научной общественностью, а затем и Главой государства изложенных выше подходов будет обеспечена разработка плана конкретных мер по ее реализации.

Предлагаю обсудить и принять проект Программы на нашем Общем собрании и направить его в установленном порядке для последующего утверждения в Правительстве и Администрации Президента.

Закончить свое выступление я вновь хотел бы словами Президента Республики Беларусь Александра Григорьевича Лукашенко, произнесенными на Первом съезде ученых Беларуси. Обращаясь к интеллектуальной элите республики, – то есть к нам с вами, – он сказал: «Сегодня именно от вас очень многое зависит в развитии нашей страны. От вас ждут новых идей и свершений, новых «прорывных» технологий. Вы во многом формируете тот мир, в котором будет жить белорусский народ спустя десятилетия».

Спасибо за внимание!

В зеркале итогов академических трудов



Во время декабрьской сессии Общего собрания НАН Беларуси с докладом об итогах работы Академии наук в 2012 году выступил главный ученый секретарь НАН Беларуси Сергей Килин.

Особо подчеркивалось то, что современная академическая наука полностью интегрирована в экономику страны. Результаты деятельности академических ученых уже оказывают существенное воздействие на отрасли экономики страны в целом (первый уровень), содействуют деятельности организаций народнохозяйственного комплекса (второй уровень), обеспечивают создание и внедрение высокотехнологических разработок, общественное и культурное развитие Беларуси (третий уровень), создают задел для будущего технологического развития (фундаментальные и прикладные исследования).

Важнейшие показатели социально-экономического развития выполнены, о чем красноречиво говорят следующие факты и цифры. Так, на рубль бюджетных средств, выделенных в 2012 году НАН Беларуси из республиканского и союзного бюджетов, приходится 3,517 рубля заработанных средств; общий объем работ, выполненных НАН Беларуси в 2012 году 3 трлн 107,2 млрд рублей. Объем экспорта товаров и услуг, включая гранты, − 41,058 млн долларов США.

Всеми НПЦ и ГНПО обеспечена прибыльная работа. Коммерческими организациями и предприятиями произведено прочей товарной продукции промышленности и сельского хозяйства, товаров народного потребления и оказано платных услуг на сумму 1.320,674 млрд рублей (рост в 2,3 раза в фактических ценах). Объем продукции, поставляемой на экспорт − 24,5 млн долларов США (он вырос по сравнению с 2011 годом на 32,9%). Выручка от реализации продукции, товаров (работ, услуг) в 2012 году составила 1.875,2 млрд рублей при рентабельности реализованной продукции 15,1%. Чистая прибыль − 143,2 млрд рублей.

Как отметил С.Килин, ученые Академии наук наряду с успешным пополнением научной составляющей – установлением новых закономерностей (+469) и зависимостей (+562), созданием новых методов и методик (+529), экспериментальных образцов (+876), лабораторных технологий (+145), занимались научно-техническими разработками, создав более 400 технологических процессов, более 200 машин, оборудования, приборов; более 250 материалов, веществ и инструментов; около 300 сортов растений, пород животных и препаратов и более 400 прочих объектов. Объем отгруженной инновационной продукции, произведенной в 2012 году на введенных раннее в строй объектах, составил более 100 млрд рублей

Академический сектор науки, активно привлекает внебюджетные источники для финансирования научных исследований и разработок. Доля привлеченных внебюджетных средств в 2012 году составила более 72%.

Главная задача на перспективу − привлекать средства потребителей, внебюджетных фондов, иностранных инвесторов, включая иностранные кредиты и займы, других организаций. Отдельным блоком стоит выделить развитие сотрудничества с учеными России в рамках программы Союзного государства − 5 программ: «Нанотехнология-СГ», «Стандартизация-СГ», «Прамень», «БелРосТрансген-2», «Стволовые клетки».

Кропотливую работу Академии наук характеризовали и такие цифры. Трудясь в неполном составе, Бюро Президиума полностью выполняло уставные обязанности, проведя 34 своих заседаний и 16 заседаний Президиума, на которых рассмотрены текущие и перспективные вопросы развития академических организаций и научной сферы страны в целом. Подготовлено колоссальное число ответов по запросам госорганов различного уровня – 3792, плюс 783 в Совет министров, и 217 в Администрацию Президента.

В заключение отметим, что в итоге прошедшей сессии Общего собрания принято решение одобрить в целом с учетом состоявшегося обсуждения проект Программы совершенствования научной сферы Республики Беларусь и представить его для рассмотрения в Администрацию Президента Республики Беларусь. Контроль за выполнением настоящего постановления возложен на Бюро Президиума НАН Беларуси. Также был утвержден отчет о деятельности НАН Беларуси в 2012 году.

Подготовил Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Веды»

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ В ОБЪЕКТИВЕ СОЦИОЛОГИИ



Мы живем в очень интересное время, которое как никогда раньше требует от каждого гражданина широких знаний в финансовой сфере. Это и неудивительно, ведь деньги – «кровь экономики» – требуют выверенного управления. Благополучие страны и ее граждан во многом зависит от того, насколько каждый человек осведомлен о ситуации на финансовом рынке, информирован о правовых механизмах защиты потребителей финансовых услуг и др. Чтобы оценить уровень экономической компетенции жителей нашей страны, были задействованы академические ученые. Заведующая сектором методики и практики прикладных социологических исследований Института социологии НАН Беларуси Светлана Кройтор и научный сотрудник этого сектора Олеся Ображей (на фото) 10 декабря в рамках пресс-конференции представили результаты обширного исследования «Финансовая грамотность населения Республики Беларусь: факты и выводы».



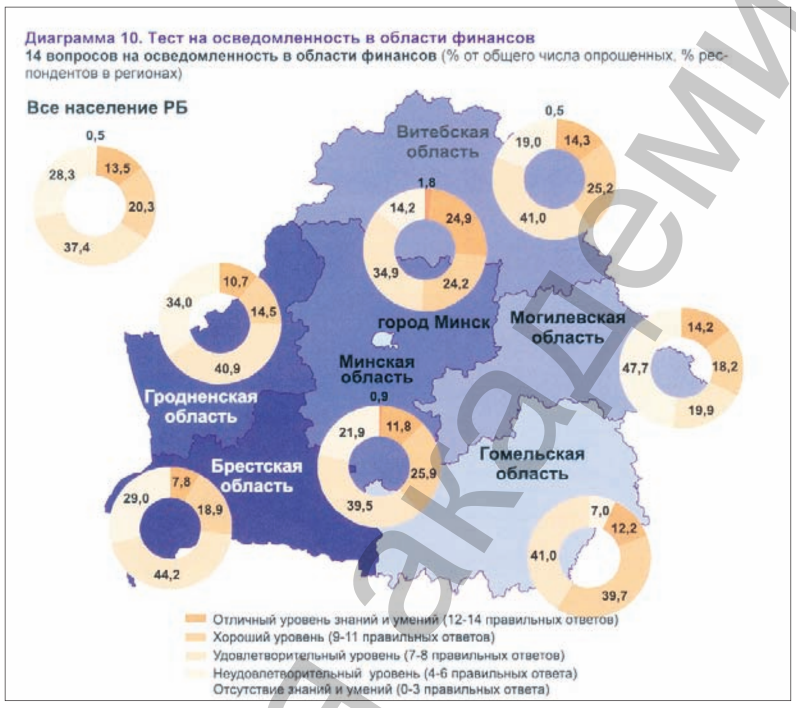
Как отметил заместитель председателя правления Национального банка Республики Беларусь Сергей Дубков, данное исследование, проведенное в июле-августе 2013 года, поможет понять сильные и слабые стороны финансовой грамотности населения страны. Оно стало возможным при поддержке Нацбанка, компании «VISA» и агентства USAID. Их представители высоко оценили кропотливую работу, проведенную академическими социологами.

Опрос проводился среди взрослого населения по национальной репрезентативной выборке объемом 1.500 человек. Предлагалось ответить на 60 вопросов по методике, используемой при проведении аналогичных исследований Всемирным банком в соседних государствах и адаптированной с учетом финансового рынка нашей страны. Что же выяснили специалисты?

Оказалось, что белорусский пользователь финансовых услуг плохо ориентируется в финансовых продуктах, пользуется стандартными услугами (оплата коммунальных платежей, обмен валют, работа с текущим банковским счетом и др.). Более того, исследователи столкнулись с переоценкой респондентами своего уровня владения финансовыми вопросами. Так, почти 60% опрошенных считают его «удовлетворительным», «хорошим» или «отличным», хотя тесты показали реальную цифру в 35-40%. Как оказалось, от использования банковских возможностей отталкивает и негативный опыт получения финансовых услуг (17%). Причем связан он с получением кредитов и размещением вкладов. Как результат – около трети опрошенных настроены пессимистично, поскольку уверены: в случае конфликта он разрешится в пользу финансового учреждения.

Каждое семейное хозяйство сегодня можно рассматривать как микропредприятие со своими расходами и доходами. Исследование показало, что большинство белорусов не считают важным ведение их учета, хоть и ориентируются в том, сколько тратят и зарабатывают.

В целом респонденты все же настроены на сбережение финансовых ресурсов (за это высказалось примерно три четвертых опрошенных). Естественно, что средства впрок будут откладываться только после совершения всех нужных покупок и плановых расходов. Остальная часть опрошенных сокращает свои повседневные расходы и считает нужным сберечь конкретную сумму. Но зачем? Как выяснилось в ходе исследования, главный мотив такого поведения – накопление на «черный день» (57,4%). Лишь более трети сберегают деньги для улучшения своей жизни в будущем. Для 20% цель накоплений – финансовая независимость или наследство детям. И лишь чуть более 10% копят для получения дополнительных доходов в виде, например, процентов по вкладам.



Многие ли могут сегодня позволить себе сберегать деньги? Далеко не все, и причин этому несколько. К сожалению, большинство респондентов (почти две третьих) назвали главной из них невысокий уровень дохода. Еще 14,2% опрошенных не видят смысла в накоплениях, а 8,8% не стали откладывать деньги ввиду недоверия финансовым организациям.

Из вышеназванного вытекает и низкий интерес к специфической информации финансового характера. Исследования показали, что более трети респондентов не следят за изменениями на финансовых рынках, а около четверти регулярно интересуются изменением уровня инфляции, размеров налогов, пенсий и других социальных выплат. Динамика ставок по вкладам и цен на рынке недвижимости привлекает внимание почти 20% опрошенных. Самый низкий интерес проявлен к ценам на нефть, золото и другие драгметаллы (менее 10%).

Что касается выбора источника информации, то респонденты отдали предпочтение специализированным изданиям (более 45%), а также друзьям, знакомым и Интернету (около 40%). Находит свою аудиторию и реклама (30%).

Исследование также ответило на вопросы покупательской способности населения. Около половины опрошенных отметило, что денег в семье хватает на еду и одежду, но есть трудности с покупкой товаров длительного пользования. В свою очередь 17,3% респондентов не испытывают подобных трудностей, но очень дорогие покупки для них – проблема. И только 1,2% позволяют себе приобретать дорогие вещи. Очень тяжелое положение, характеризующееся нехваткой денег на питание, назвали около 5% опрошенных.

Интересна и кредитная мотивация населения. Мнение большинства разделилось: наиболее оправданным названо кредитование для оплаты обучения (24,4%) и покупки товаров по сниженным ценам (23,2%). Еще 22,9% затруднились ответить. При этом задолженность по кредитам у 47,1% опрошенных, 50,8% задолженности не имеют.

Все эти цифры и факты – как неожиданные, так и очевидные – нужно учесть специалистам разного уровня при повышении финансовой грамотности населения нашей страны. Особо в этом плане стоит обратить внимание на людей старшего возраста, школьников и студентов, жителей сельских населенных пунктов, граждан с низким уровнем образования. Именно для них в первую очередь станет полезной информационная кампания по повышению финансовой грамотности населения, логотипом которой выбран рог изобилия, а слоганом – «Грошы любяць разумных людзей». Ведь научив население страны тратить деньги, можно в чем-то стабилизировать и ее экономику.

Сергей ДУБОВИК
Фото автора, «Веды»

Заседание Ассоциации Институтов истории стран СНГ

Уже 7 лет осуществляет свою деятельность Ассоциация Институтов истории стран СНГ во главе с директором Института всеобщей истории РАН академиком А.Чубарьяном, по инициативе которого ассоциация и была создана.

Ежегодно проходят ее заседания, на которых обсуждаются актуальные вопросы развития исторических научных исследований в странах содружества, вырабатываются конкретные предложения по реализации совместных научных проектов ученых-историков стран СНГ. В целом ассоциация – это важная площадка для организации взаимодействия и поддержания научных и творческих связей между историками содружества.

Благодаря инициативе ассоциации регулярно проводятся школы молодых ученых-историков стран СНГ. Подобная школа прошла и на базе Института истории НАН Беларуси с 14 по 23 июня 2010 года по теме «Актуальные проблемы Второй мировой и Великой Отечественной войн (к 65-летию Великой Победы)».

В рамках ассоциации академическими историками Беларуси, России и Украины был успешно реализован совместный комплексный научно-исследовательский проект «1941 год: страна в огне», в результате которого в 2011 году были опубликованы коллективная монография, а также сборник документов и материалов. Это первый после развала СССР крупный международный исторический труд о начальном этапе Великой Отечественной войны, что является настоящим прорывом в историографии. Развитием данного трехстороннего проекта сегодня являются исследования академических историков в рамках совместного научного проекта «Страна в огне. Россия, Беларусь и Украина в годы коренного перелома, 1942-1943», реализация которого началась в 2011 году. В перспективе планируется охватить подобными исследованиями весь период Великой Отечественной войны.

Очередное заседание ассоциации состоялось 2 декабря 2013 года в Киеве. Повестку дня совещания составили ключевые проблемы вхождения и пребывания в составе Российской империи и СССР территорий и народов стран СНГ, а также презентация разработанной учеными Института истории НАН Беларуси концепции пособия для учителей и преподавателей стран Содружества по истории Великой Отечественной и Второй мировой войн, которое планируется подготовить силами историков стран СНГ и издать к 70-летию Великой Победы советского народа. Ключевой идеей концепции является отражение вклада народов каждой из стран Содружества в общую Победу. В результате диалога презентуемая концепция была единогласно поддержана, т.к. в условиях глобализирующегося мира одной из важнейших задач ученых-историков стран СНГ является объективное изучение, трансляция и сохранение для будущих поколений памяти о героических и трагических событиях Великой Отечественной войны.

Вячеслав ДАНИЛОВИЧ,
директор Института истории НАН Беларуси

ЧТО СЧИТАТЬ ИННОВАЦИОННЫМ ТОВАРОМ?

Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 5 декабря 2013 г. № 1042 утвержден перечень инновационных товаров Республики Беларусь.

В соответствии с подпунктом 1.132 пункта 1 статьи 140 Налогового кодекса Республики Беларусь от налогообложения налогом на прибыль освобождается прибыль организаций, полученная от реализации товаров собственного производства, которые являются инновационными в соответствии с перечнем, определенным Советом Министров Республики Беларусь.

Цель данной льготы – повышение заинтересованности организаций республики в разработке новой конкурентоспособной продукции. Товар будет находиться в перечне не более 3 лет, в течение которых он считается инновационным.

Порядок формирования перечня определен постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 31 октября 2012 г. № 995.

Товары, включаемые в перечень, должны быть созданы с использованием запатентованных изобретений, полезных моделей, промышленных образцов, а также обладать более высокими технико-экономическими показателями на определенном сегменте рынка и являться конкурентоспособными.

Включение товаров в перечень производится на основании заключений заинтересованных госорганов и по результатам государственной научно-технической экспертизы.

В перечень включены такие виды продукции, как комплексы плазменной и гидроабразивной резки; дробилки, измельчительные и классифицирующие комплексы для рудных и нерудных материалов (ГНПО «Центр» НАН Беларуси) и др.

В дальнейшем перечень будет расширяться за счет новых инновационных товаров, создаваемых на основе отечественных разработок.

По информации government.by

Представительная делегация из почти 40 человек во главе с заместителем премьер-министра – министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан Российской Федерации Марата Ахметова и глав муниципальных регионов этой республики побывала 10 декабря в РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства. Гости познакомились с белорусскими инновационными технологиями и средствами механизации для производства сельскохозяйственной продукции, а также искали перспективные направления и механизмы для взаимовыгодного сотрудничества с белорусскими учеными и производителями.



МАРАТ АХМЕТОВ: «КОНКУРИРОВАТЬ С БЕЛОРУСАМИ ТЯЖЕЛО»



Знакомство с деятельностью Научно-практических центров Отделения аграрных наук НАН Беларуси прошло в рамках круглого стола. Представители всех НПЦ сделали краткие презентации своей научной и практической деятельности, рассказали о работе над наиболее интересными проектами.

Первый заместитель министра сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь Леонид Маринич в своем выступлении отметил, что крупное аграрное производство в нашей стране обеспечивает 95% всего объема выпуска сельскохозяйственной продукции.

– Сегодня сельхозугодия занимают более 40% площадей страны. Важно, что 25% населения у нас проживает в сельской местности, а в сельскохозяйственной деятельности занято более 300 тыс человек. Объем ВВП сельскохозяйственного производства составляет 8,4% от общего производства продукции в республике, – рассказал Л.Маринич.

Он также пояснил, что на сегодня мы обеспечена продовольственная безопасность страны – 83% продовольственной продукции производится в Беларуси. Импортируются только тропические культуры, ранние овощи, рыба и морепродукты.

Марата Ахметова интересовала господдержка белорусского АПК. Л.Маринич отметил, что для Беларуси установлен переходный период для снижения уровня государственной поддержки сельского хозяйства с 16% от стоимости произведенной сельхозпродукции в 2011 году до 10% в 2016 году. Это планируется сделать не только за счет уменьшения прямого бюджетного финансирования, но и за счет интенсивных факторов наращивания объемов производства сельскохозяйственной продукции.

В 2012 году на развитие АПК страны было направлено 34,2 трлн. белорусских рублей, в том числе бюджетных ассигнований (с учетом бюджетных ссуд) – 16,1 трлн. бел. руб., кредитных ресурсов – 18,1 трлн. Из общего объема бюджетных средств только 4,4 трлн. (27,8%) направлено непосредственно сельхозорганизациям на осуществление текущей деятельности. Оставшиеся средства – на общегосударственные мероприятия, такие как развитие мелиоративных сооружений, научно-исследовательские работы, борьба с болезнями сельскохозяйственных культур, противоэпизоотические мероприятия. Также эти средства пошли на компенсацию (возмещение) процентов по кредитам, выданным банками.

Л.Маринич также рассказал российским гостям, что Беларусь имеет большой экспортный потенциал по сельскохозяйственной продукции и продовольствию, который динамично наращивается благодаря реализации ряда государственных и республиканских программ. Так, в прошлом году этой продукции экспортировано на 5 млрд долл США, что составило 121,2% к уровню 2011 года. В нынешнем году данный показатель уже превышен.

В свою очередь М.Ахметов отметил, что конкурировать с белорусами тяжело.

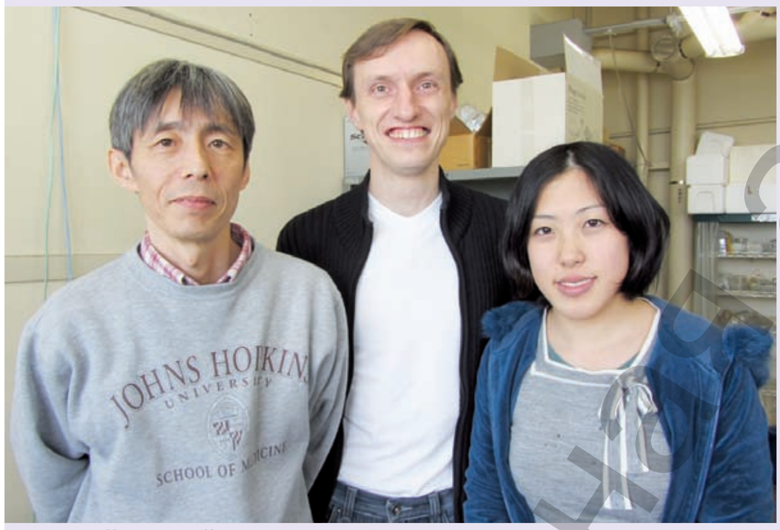
– Нас приятно удивляет, ваш системный, комплексный подход к сельскому хозяйству, тем государственным программам, которые уже реализованы или находятся на стадии выполнения. Они охватывают весь клубок проблем в сельском хозяйстве. Учитывается и социальная направленность развития территорий. Кое-что мы тоже пытаемся систематизировать, но пока это у нас это получается несколько рвано. Хотя в нашей республике приоритет в развитии также придается сельскому хозяйству, – сказал в своем выступлении М.Ахметов.

Генеральный директор НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства Владимир Самосюк в ходе круглого стола затронул также тему международного сотрудничества.

– Наши ученые и специалисты активно работают с рядом структур стран СНГ и в частности с Казахстаном. С нашей подачи в этой стране создано конструкторское бюро по сельхозмашиностроению, с которым мы сотрудничаем, осуществляем технические проекты. Также обмениваемся опытом с украинскими коллегами. В России мы плодотворно работаем как с Москвой, так и рядом регионов. Достаточно будет сказать, что 15-20% годового бюджета нашей организации составляют союзные программы. Мы уже завершили работу над рядом союзных программ в сфере животноводства, растениеводства, плодоовощеводства. Сейчас работаем над союзной программой по картофелю и топинамбуру, готовим другие совместные научные программы, – рассказал В.Самосюк.

По завершении круглого стола гости продолжили знакомство с Центром по механизации сельского хозяйства. Они осмотрели образцы выпускаемой продукции, побывали на дочернем предприятии РПДУП «Экспериментальный завод». Затем направились в Пуховичский район Минской области на «Экспериментальную базу «Зазерье», где осмотрели научно-производственный экспериментальный комплекс машин и оборудования для послеуборочной доработки зерна и семян, зерносушильный комплекс производительностью 40 т/ч, побывали на молочнотоварной ферме на 800 голов дойного стада.

Андрей МАКСИМОВ
Фото автора, «Веды»



По(д)чинить ген

Молодой ученый ищет способ вылечить редкое, преимущественно мужское заболевание. А именно адренолейкодистрофию (АЛД). Для этого Дмитрий Костин, научный сотрудник лаборатории медицинской биофизики Института биофизики и клеточной инженерии НАН Беларуси, отправился в японский город Тояма, получив грант Научного фонда Такеда. Там международное научное сообщество впервые близко подошло к ответу, какими медикаментами можно вылечить опасный генетический недуг.

Сцепленная с Х-хромосомой АЛД вызвана мутацией гена ABCD1, которая встречается у одного на приблизительно 20 тыс. новорожденных. Этот ген кодирует белок-транспортер пероксисом. Пероксисома – важная органелла эукариотической клетки, ограниченная мембраной. В ней протекает ряд важных метаболических реакций, включая α- и β-окисление жирных кислот, биосинтез эфиров фосфолипидов и желчных кислот. Белок ABCD1 встраивается в мембрану пероксисомы и транспортирует в нее длинноцепочечные жирные кислоты (ДЦЖК). Поломки в трансмембранном белке нарушают этот процесс. Накопление ДЦЖК в клетках и тканях организма ведет к окислительным повреждениям и воспалению, приводящим в итоге к демиелинированию волокон центральной нервной системы, дисфункции надпочечников и яичек. В детском возрасте проявляются тяжелые формы патологии. Частыми симптомами развития болезни становятся гиперактивное или, наоборот, аутистическое поведение, агрессивность, проблемы обучения, снижение памяти, внимания, нарушение походки. По мере прогрессирования заболевания развивается слепота, глухота, судороги, атрофия мышц. У взрослых, как правило, болезнь сочетает поражение нервной системы, надпочечников. Когда нарушаются функции головного и спинного мозга, человек не может пошевелить конечностями, а в самом худшем случае – наступают нейродегенеративные расстройства. При выявлении надпочечниковой недостаточности у пациентов с АЛД проводят заместительную терапию глюкокортикоидами. В целом, вопросов к терапии АЛД накопилось много. Первоначально для лечения больных с этим недугом использовали глицеротриолеатное масло, оно способствовало снижению уровня жирных кислот на 30-40%. Следующим этапом было назначение эруковой в сочетании с олеиновой кислот. Эта смесь известна под названием масло Лоренцо. Оно апробировано во многих клинических центрах, но его эффективность оценить достаточно сложно. Назначение диеты некоторые ученые считают неэффективным методом, особенно для пациентов с выраженными неврологическими нарушениями. В настоящее время трансплантация гемопоэтических клеток – основной способ лечения АЛД. В лаборатории молекулярной биологии фармацевтического факультета Университета города Тояма ищут другой подход в решении медицинской проблемы. К этим поискам подключился и Д.Костин.

«Чтобы найти нужное решение и препарат для борьбы с недугом, сначала мы встраивали в плазмиду (вектор), содержащую нуклеотидную последовательность зеленого флуоресцентного белка, ген ABCD1, затем искусственно вызывали его мутацию, точно такую же, как и у пациента с АЛД. Эту конструкцию вводили в культуру клеток яичников китайского хомяка. Плазмида встраивалась в геном клетки-хозяина, далее проводили молекулярно-биологические процедуры по отбору тех клеток, которые «приняли» плазмиду с геном. Другими словами, создавали модельную систему – линию клеток яичников китайского хомяка, стабильно экспрессирующих мутантную форму белка ABCD1, конъюгированного с зеленым флуоресцентным белком. Клетки культивировали на 96-луночном планшете. В каждой ячейке росли именно те клетки, которые несли в себе мутацию гена ABCD1. К ним мы добавляли лекарственные средства (химические соединения, полученные из Инновационного Центра открытия лекарств Университета города Токио). Если ЛС способно влиять на белок и стабилизирует его структуру, а также помогает ему транспортироваться в пероксисому, то мы видим сигнал флуоресценции (свечение зеленого флуоресцентного белка). Это значит, что он не разрушился внутри клетки, дошел до мембраны и локализовался там, что свидетельствует об эффективности ЛС», – рассказал Д.Костин. Примечательно, что из 2.000 протестированных на модельной системе химических соединений, только 20 дали положительный результат. С этими препаратами ученые вышли на следующий этап работы. Возник вопрос, насколько ЛС будут пригодны для терапии АЛД. Начались эксперименты по проверке эффективности отобранных положительных лекарств. Ими стали три антрациклиновых антибиотика, два ЛС и столько же натуральных продуктов. «Мы стали проводить скрининг препаратов на фибробластах пациентов с АЛД. Фибробластами называют клетки соединительной ткани, взятые из ротовой полости больных. Антибиотики оказались не способными стабилизировать мутантный белок. Однако одно из ЛС восстановило этот белок в фибробластах, и большая его часть при этом располагалась в пероксисомах. Натуральные продукты дали неоднозначные результаты. Таким образом, пока только одно соединение, инкубация с которым привела к восстановлению мутантного белка, может быть использовано для дальнейшей работы клиницистов», – сообщил ученый. Название препарата пока держится в тайне, но информация об его потенциальном эффекте передана для дальнейшей работы врачам. К слову, в Японии научные лаборатории располагаются под одной крышей с клиниками, а между исследованием и внедрением протянута крепкая нить. По ней и ожидается переход от испытания медикаментов до выписки долгожданного рецепта больному. И пусть их число невелико во всем мире, но даже если один человек перестанет мучиться и пойдет на поправку благодаря разработкам ученых – это еще раз подтвердит, что наука способна победить даже такой недуг.

Юлия ЕВМЕНЕНКО, «Веды»

СІЛА ДУХУ ТВОРЧАСЦІ ЗІНАІДЫ МАЖЭЙКІ

Да 80-годдзя заслужанага дзеяча мастацтваў Беларусі Зінаіды Мажэйкі

6 снежня 2013 года адзначыла свой юбілей вядомы этнамузыколаг і этнакінематаграфіст, доктар мастацтвазнаўства, заслужаны дзеяч мастацтваў Беларусі, лаўрэат Дзяржаўнай прэміі Рэспублікі Беларусь Зінаіда Якаўлеўна Мажэйка.

З гэтай нагоды, а таксама да 50-годдзя навуковай і творчай дзейнасці 5 снежня ў Цэнтральнай навуковай бібліятэцы імя Я.Коласа НАН Беларусі адбылася прэзентацыя кніг – «Мажэйка Зінаіда Якаўлеўна. Да 50-годдзя навуковай і творчай дзейнасці» (2013), «Экалогія традыцыйнай народна-музычнай культуры» (2011).

У прэзентацыі выданняў удзельнічалі прадстаўнікі Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры НАН Беларусі, Беларускай дзяржаўнай акадэміі музыкі, БДУ культуры і мастацтваў і іншых устаноў і грамадскіх аб'яднанняў. Калегі і паплечнікі прыгадалі падчас імпрэзы навуковыя і творчыя дасягненні Зінаіды Якаўлеўны, агучылі асноўныя этапы жыцця і працы юбіляра, акцэнтавалі ўвагу на большасці навуковых адкрыццяў даследчыцы, прадставілі храналогію яе практычнай дзейнасці.

Як зазначыў адзін з удзельнікаў прэзентацыі, доктар філасофскіх навук Энгельс Дарашэвіч, З.Мажэйка прыўнесла новы погляд у айчынную навуку, шмат зрабіла для развіцця беларускай этнамузыкалогіі, а таксама візуальнай культурнай антрапалогіі. Аб чым яскрава сведчаць тры шырокія этнамузыкалагічныя тэмы ў межах Дзяржаўных комплексных праграм навуковых даследаванняў, якія выконваліся пад кіраўніцтвам З.Мажэйкі.

Сама Зінаіда Якаўлеўна ў сваёй прамове зазначыла актуальнасць развіцця беларускай акадэмічнай навукі ў галіне этнаэкалогіі і этнакінематаграфіі. Даследчыца згадала дасягненні калег, агучыла спадзяванне на далейшы росквіт і захаванне аўтэнтычнай культуры Беларусі, выказала асабістыя словы падзякі даследчыкам, якія падтрымлівалі і дапамагалі на працягу 50 год. Асаблівай павагі і ўдзячнасці, на думку З.Мажэйкі, варты вядомы навуковец Іван Саламевіч. Яшчэ пры жыцці ў нарысе да выдання «Мажэйка Зінаіда Якаўлеўна. Да 50-годдзя навуковай і творчай дзейнасці» ён напісаў: «Асаблівы дар бачання ключавых праблем этнамузыказнаўства ў сістэме гуманітарнай беларусістыкі (мовазнаўства, этнапсіхалогіі, сацыялогіі, культуралогіі), як і маштабнасць задач, што патрабуюць рашэння ў межах культурна-экалагічнай бяспекі, увесь час стваралі вакол асобы З.Мажэйкі нейкае гравітацыйнае поле з пульсуючай сілай духу творчасці».

Падрабязней пазнаёміцца з дзейнасцю З.Мажэйкі ўдзельнікі і госці прэзентацыі змаглі на выставе яе навуковых прац, прымеркаванай да імпрэзы і падрыхтаванай супрацоўнікамі ЦНБ НАН Беларусі.

Уяўленне аб палявой рабоце этнамузыколага і этнакінематаграфіста прысутныя маглі скласці па сродках відэафільма «А я песню сваю дапяю» з цыкла кароткаметражных стужак У.Гасцюхіна «Агульны дом – Мінск» (Тэлефільм, 2001).

Знаёмства з этнакінематаграфічнай дзейнасцю З.Мажэйкі будзе працягнута 16 снежня 2013 года ў Музеі гісторыі беларускага кіно, дзе адбудзецца паказ дакументальных музычна-этнаграфічных кінафільмаў па сцэнарыях і палявой рэжысуры выдатнай даследчыцы.

Святлана КАНАНОВІЧ



Ніжэй прапаноўваем вашай увазе адзін з навуковых артыкулаў З.Мажэйкі. Яго поўны тэкст быў падрыхтаваны ў выглядзе даклада да Міжнароднага з'езда славістаў, што прайшоў сёлета ў Мінску.

Рэдакцыя

Аўтэнтычны песенны фальклор і постфальклор

У сусветным згуртаванні вучоных-эколагаў сфарміравалася канцэпцыя «ўстойлівага развіцця», дзе пад устойлівасцю разумеюць «развіццё, якое падтрымлівае само сябе». У навуковай літаратуры апошніх гадоў стратэгія ўстойлівага экалагічнага развіцця набыла паняційнае азначэнне – «каэвалюцыя» (сумеснае і сумяшчальнае суразвіццё прыроды і грамадства, біясферы і чалавека).

Гукавая каэвалюцыя сацыяльна-культурнага жыцця руральнай песеннай абшчыны экалагічна абумоўлена прыроднай агучанасцю працоўнай земляробчай практыкі, а таксама самой інтанацыйна-гукавой субстанцыяй вуснай, прынцыпова «слыхавой», музычнай творчасці.

Базавым ядром традыцыйнай песеннай творчасці з'яўляецца каляндарна-земляробчы фальклор. Інтанацыйна-гукавымі сродкамі тыпавых напеваў (знакавым «галасам») ён маркіруе «свой час» і «сваю прастору» (мясцовасць), садзейнічае ўстойлівай «культурнай аседласці» і выконвае, тым самым, найважнейшую этнаахоўную функцыю. Аксіялагічна ўсвядомлены, як «песні векавечныя» (непадуладныя часавым павевам), каляндарна-песенны фальклор прадстаўляе культуру першага тыпу. Ён надзелены глыбінным моўным узроўнем тэксту, у адрозненні ад маўленчага ўзроўню, надзелены мнеманічнай функцыяй – «тэкст-код» культур першага тыпу. «Песенны каляндар» Беларусі адлюстроўвае каляндарны «модус мыслення» носьбітаў мастацкіх традыцый і падаецца з поўным ахопам часавай цыклізацыі – веснавой, летняй, восеньскай, зімовай.

Базавае значэнне каляндарнага фальклору, які склаў інтанацыйна-гукавы генафонд музычнай мовы ў макрасістэме беларускай традыцыйнай песеннай культуры, вызначае ўспрыманне яе як менавіта каранёвай этнічнай дадзенасці. Даследаванне фальклорна-песеннага ландшафту сучаснага беларуска-расійскага памежжа (сумежных рэгіёнаў Смаленшчыны, Пскоўшчыны, Браншчыны) выяўляе этнічную накіраванасць



беларускай музычна-моўнай прасторы на тэрыторыі, суадноснай з тэрыторыяй старажытнага рассялення протабеларускіх племянных саюзаў – найперш крывічоў, таксама радзімічаў.

Экалагічна неспрыяльная для аўтэнтычных фальклорных праяўленняў эпоха з культурнай экспансіяй горада ў руральную «песенную абшчыну» паскарае адыход традыцыйнага фальклору Славіі з жывога бытавання ў памяць яго носьбітаў.

Пастаноўка праблемы экалогіі культуры, як найвастрэйшай з пытанняў сацыяльна-духоўнай арганізацыі грамадства, выклікана неабходнасцю стварэння спрыяльных умоў для праяўлення гуманістычнай сутнасці чалавека, яго творчай спадчыны, што раскрывае агульную інтэнцыю мастацтва, дамінантная функцыя якога абараняць механізмы духоўнага жыцця чалавека. Узнятыя доктарам сацыялагічных і мастацтвазнаўчых навук Л.Мельнікасам пытанні аб экалагізацыі грамадскай свядомасці набываюць у галіне аўтэнтычнай народна-песеннай творчасці асаблівую, калі не сказаць абсалютную, вастрыню.

У самой народна-мастацкай творчасці экалагічная напружанасць створана ў наш час неймаверным парушэннем дынамічнай раўнавагі. Гэта выклікана, з аднаго боку, спантаннымі аўтэнтычнымі фальклорнымі праявамі; з другога – другаснымі формамі аматарскай творчасці, арганізаванымі мэтанакіравана (стылізацыі «пад фальклор», адаптацыі «пад эстраду» і інш.). Апошнія ў розныя перыяды XX – XXI стст. атрымлівалі розныя назвы: мастацкая самадзейнасць, фальклорныякалектывы(сцэнічныя, вучэбна-папулярызатарскія), урэшце – прынцыпова зборнае найменне – «постфальклор». Арганізаваныя мэтанакіравана, «фальклорныя» формы творчай дзейнасці ў дачыненні да аўтэнтычных, спрадвечна народных, мастацкіх традыцый могуць іграць як дэструктыўную ролю (афіцыйна запраграмаваная мастацкая самадзейнасць), так і насіць пазітыўны характар. Прыкладам такой дзейнасці служыць перайманне ў студэнцкім асяроддзі асаблівасцей народнага спеву па гуказапісах і «фальклорных паездках на вёску». Разам з тым, сучасныя формы рэпрэзентацыі традыцыйнай культуры – фальклор і постфальклор, з іх дамінуючай забаўляльна-рэкрэатыўнай функцыяй, адводзяць народазнаўчае і мастацтвазнаўчае згуртаванне ад экалагічнай трывогі і насцярожанасці ў бок «бесклапотнага фальклярызму».

Такім чынам, у галіне народнай мастацкай культуры, як і на ўсякім іншым «участку» асэнсаванай дзейнасці чалавека, аховы патрабуе і тая сфера, пагроза знікнення (затухання) якой парушае экалагічную раўнавагу, неабходную для ўстойлівага развіцця. У гэтым плане паняцце «захаванасць» і «экалогія» ўспрымаюцца сінанімічна.

Прынцыповая розніца маніфестнага і латэнтнага праяўлення фальклорных працэсаў у сучасным руральным соцыуме дазваляе зрабіць выснову, што на пераходнай стадыі ад жывога бытавання аўтэнтычнага фальклору да яго пераходу ў памяць носьбітаў асноўным механізмам яго самазахавання становіцца інтэрыярызацыя. Гэта свайго роду «адыход у сябе», які не рэпрэзентуе адэкватнага, падспуднага жыцця яго носьбітаў. Феномен інтэрыярызацыі, як асноўны механізм самаабароны аўтэнтычных мастацкіх традыцый у асобе іх носьбітаў, сведчыць аб тым, што экалагічна напружаную няўстойлівасць часу найбольш адчуваюць менавіта самі носьбіты гэтых традыцый.

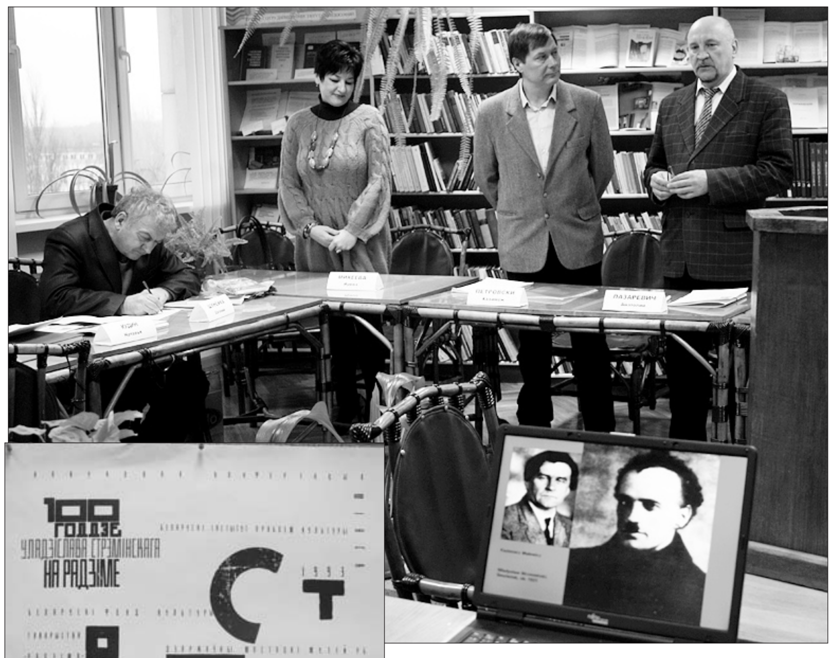
Паколькі механізмы самазахавання руральнай, народна-мастацкай культуры не могуць быць узведзены да абсалюту, нагадаем думку вядомага польскага этнолага-музыказнаўцы Анны Чэканоўскай аб неабходнасці ствараць у гэтай галіне «зялёны фронт» з адсочваннем экалагічна небяспечных участкаў. Памятаючы, што экалогія культуры – гэта, перш за ўсё, экалагічнае стаўленне да яе чалавека, мы вызначылі і сутнасць «гістарычна-жыццёвай траекторыі» руху аўтэнтычнай народна-мастацкай творчасці. На пераходнай стадыі ад жывога бытавання да захавання ў памяці носьбітаў (што адбываецца ў Беларусі, як і ў большасці краін Славіі) стан нематэрыяльнай культуры можа быць зменены ў двух супрацьлеглых напрамках:

- паступовы адыход з памяці носьбітаў і існаванне толькі ў раней зафіксаваным выглядзе (аўдыё- і відэазапісах). Пры гэтым антыэкалагічнае, празмерна спажывецкае стаўленне да традыцыйнага народнага мастацтва набярэ тую крытычную меру негатыўнага ўздзеяння, пры якой самаўзнаўленне аўтэнтычных праяў нематэрыяльнай культурнай спадчыны будзе праблематычным.
- Іншы шлях развіцця – жывое бытаванне. Яно магчыма, калі стратэгічная мэта дзейнасці чалавека будзе спрыяць фарміраванню экалагічнай свядомасці. А ў асноўным вектары ўрбанізаванага грамадства зменіцца стаўленне да традыцыйнай культуры – ад цалкам утылітарна-ператварэнчых адносін да аховы і захавання спрадвечных народна-мастацкіх традыцый шляхам стымулявання іх самаўзнаўлення як непаўторнага, самадастатковага (які мае каштоўнасць арыгінала) пласта этнічнай культуры.

Зінаіда МАЖЭЙКА

Молния, прежде всех сверкнувшая

В этом году ко Всемирному дню философии ЮНЕСКО Институт философии НАН Беларуси приурочил проведение ряда научных мероприятий, среди которых хочется особенно выделить международный круглый стол «Владислав Стшеминьский: унизм в философии, эстетике и искусстве».





Мероприятие было организовано при поддержке и участии Института Польского в Минске и было посвящено 120-летнему юбилею художника и теоретика в области философии и искусства Владислава Стшеминьского. Это имя, к сожалению, до сих пор недостаточно известно в Беларуси, а между тем В.Стшеминьский по праву может считаться не только польским художником по своему происхождению и русским авангардистом по направлению своего творчества, но и ярким представителем белорусской культуры первой половины XX века, поскольку родился, работал и творил на нашей земле.

Организаторы круглого стола поставили амбициозную задачу – ввести в интеллектуальную традицию современной Беларуси многомерное творчество В.Стшеминьского, который для своих современников, по признанию Г.Юккера, был «молнией, прежде всех сверкнувшей» и предопределившей многие направления в теории зрительного познания, а также искусстве авангарда. Теория унизма и оригинальная концепция зрительного восприятия, предложенные Стшеминьским, являются ценным вкладом в философию искусства и эстетику, своеобразной интерпретацией европейской феноменологической традиции.

Об уникальном художнике, тонком интеллектуале и мужественном человеке с увлечением говорили сотрудники Института философии, культурологи и теоретики искусства из Белорусской государственной академии искусств, Белорусского государственного университета культуры и искусств, директор Вилейского краеведческого музея, доктор искусствоведения из Академии искусств в Лодзи.

Сын польского дворянина, подполковника Русской армии Максимилиана Бенедикта Стшеминьского (Стржеминского), Владислав родился и провел свое детство в Минске. Позже по настоянию отца учился во 2-м кадетском корпусе имени Александра II в Москве и Николаевском инженерном училище в Санкт-Петербурге, а с началом Первой мировой войны командовал взводом саперов. Отмеченный высокими наградами за проявленное мужество, но тяжело раненый в бою, В.Стшеминьский осенью 1918 года поступил в Свободные мастерские (СВОМАС) в бывшем Строгановском училище и горячо увлекся новейшими художественными течениями, подружившись с В.Татлиным и К.Малевичем. Он с энтузиазмом воспринял революционные идеи и преобразования, участвуя в начале 1919 года в праздничном оформлении Минска к 1-й годовщине Красной Армии. Осенью того же года Стшеминьский переехал в Смоленск, где работал в подотделе искусств губернского отдела народного образования, тесно общался с Малевичем, активно участвовал в выставках группы в Витебске и Москве. Его работы экспонировались на 1-й Русской художественной выставке в Берлине в 1922 году.

Значительный период жизни и творчества художника связан с Вилейкой. В 20-х годах Стшеминьский служил учителем рисования в польской гимназии Вилейки-Повятовой, а в первые месяцы Второй мировой войны вновь вернулся в Вилейку, но уже в Западную Белоруссию. В 1939-1940 годах он был главным художником-оформителем города. За свое короткое время проживания в Вилейке Стшеминьский успел оставить очень весомый художественный след в жизни города. Именно здесь им был создан известный графический цикл работ под названием «Западная Беларусь».

В дискуссии о творчестве талантливого художника и теоретика искусства принял участие гость из Польши доктор Казимеж Пётровски, историк, искусствовед и специалист в области философии искусства, доцент кафедры теории и истории искусства Академии искусств в Лодзи. Участники мероприятия заслушали доклад о социально-культурных и философско-мировоззренческих основаниях унизма, принципы которого были впервые сформулированы Стшеминьским в 1924 году. Речь идет о конструктивистской концепции, утверждавшей единство цвета, линии и ритма в живописи. Ее художник воплощал в однородных по цвету и фактуре абстрактных картинах, создав в 20-30-х годах цикл живописных архитектурных и кубистических композиций, серию натюрмортов, городских и морских пейзажей, в работе над которыми опирался на научный анализ физиологических и психологических процессов зрительного восприятия. Доктор Пётровски подчеркнул, что в 1923-1939 годах Стшеминьский как художник, критик и организатор занимал ведущее место в польском движении конструктивизма, а в марте 1927 года по его инициативе в Варшаву приезжал Малевич, который провел выставку и прочел доклад о современных художественных течениях. В 1973 году произведения Стшеминьского составили основу экспозиции «Конструктивизм в Польше. 1923-1936», обошедшей за десять лет многие города Европы и США. Основное собрание работ находится в Музее искусств в Лодзи. Свои философско-эстетические взгляды Стшеминьский изложил в книгах «Унизм в живописи» (1928) и «Композиция пространства: Расчет пространственно-временного ритма» (1931), перевод которых на белорусский и русский языки, по мнению участников круглого стола, давно назрел.

Большую работу по возвращению имени Стшеминьского на родину проводит Вилейский краеведческий музей. Его директор Сергей Гончар рассказал о планах комплексной реконструкции наследия «вилейского» периода жизни художника. По его словам, «дух Стшеминьского по-прежнему ощущается в Вилейке»: сохранилось здание польской гимназии, где работал художник, еще живы старожилы, которые помнят необычное празднование 1 Мая 1940 года, когда город превратился в нечто необычное и по цвету, и по форме. А главное – живет его новаторское и художественное наследие, жива память о нем, которая интересует и притягивает интеллигенцию города, а также тех, кто интересуется выдающимися земляками. К 120-летию со дня рождения художника в городе был организован скульптурный пленэр, на котором была создана скульптурная композиция, посвященная В.Стшеминьскому. Это своеобразное футуристическое сочетание обработанного камня и металла с повторением сюжетов рисунков художника из цикла «Западная Беларусь». Композиция заняла почетное место возле центральной площади города.

Интересную интерпретацию творчества В.Стшеминьского предложила кандидат культурологии Э.Усовская. Обращение к творчеству художника, по ее мнению, всегда требует определенного погружения в эпоху, в которой от жил. 1920-е в Европе и Советской России еще не напоминают о предстоящем Апокалипсисе, новой войне. Они вмещают и продолжающийся модернистско-авангардный поиск, наполненный новизной и духом эксперимента, и тяготение к определенного рода упорядоченности и стилю, выразившееся в эстетике ар-деко, и новационности пролетарского искусства.

Творчество художника как одного из ярчайших представителей авангарда переплеталось с искусством супрематизма. Однако при этом всегда оставалось самодостаточным, не становящемся сухой репликой Малевича. Полотна Стшеминьского воплощают разворачивающуюся философию унизма. Отсюда стремление автора к гармонии органических форм, движению как становлению во взаимодействии и взаимосвязи. Однако это движение создает впечатление умиротворенности, покоя. Отметим, что нечто подобное живопись откроет заново после Второй мировой войны.

Участники круглого стола выразили надежду на дальнейшую активизацию взаимодействия научного сообщества Беларуси и Польши по изучению теоретико-эстетического наследия В.Стшеминьского, его вклада в теорию познания, в традицию эстетики конструктивизма как в общеевропейском, так и региональном измерении.

Ирина МИХЕЕВА,
Наталья КУТУЗОВА
Институт философии
НАН Беларуси

В мире патентов

МЕЛАТОНИН УЛУЧШАЕТ ПОКАЗАТЕЛИ КИСЛОРОДТРАНСПОРТНОЙ ФУНКЦИИ КРОВИ

Это доказали белорусские ученые Е.Шульга и В.Зинчук, ставшие авторами соответствующего изобретения (патент Республики Беларусь на изобретение № 17264, МПК (2006.01): А61К31/4045; заявитель и патентообладатель: Гродненский государственный медицинский университет).

Известно, что гемоглобин крови, изменяя свое сродство к кислороду, регулирует процессы оксигенации и деоксигенации в малом и большом кругах кровообращения.

Задача изобретения состояла в расширении арсенала средств, повышающих сродство гемоглобина к кислороду (СГК) в крови при гипоксических состояниях организма. Для этой цели авторами применено хорошо известное вещество – мелатонин.

Поясняется, что мелатонин является производным серотонина, который синтезируется в нашем организме из триптофана в темный период суток. Данный гормон является универсальным эндогенным адаптогеном, который поддерживает наш гомеостаз на определенном уровне и обеспечивает приспособление к непрерывно изменяющимся условиям внешней среды. Его введение в организм в условиях гипотермии с последующим отогреванием улучшает показатели кислородтранспортной функции крови, что, в свою очередь, приводит к улучшению оксигенации тканей.

Ранее уже были получены данные о том, что мелатонин оказывает регуляторное действие на процесс образования и функцию основных элементов крови, обеспечивая адаптивный характер их изменений при неблагоприятных воздействиях. Однако, как подчеркивается авторами, заранее и с очевидностью нельзя было утверждать, что данное вещество можно использовать для повышения СГК в крови при гипоксических состояниях. Только экспериментами, проведенными авторами на лабораторных животных, подтвержден положительный эффект такого применения мелатонина.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ПРИЕМЛЕМОГО МИКРОКЛИМАТА

в птичнике путем повышения степени очистки воздуха от токсичных и микробиологических загрязнений заявлено и запатентовано Институтом природопользования НАН Беларуси (патент Республики Беларусь на изобретение № 17297, МПК (2006.01): А01К31/00; авторы изобретения: В.Бохан, А.Томсон, Д.Казакевич, В.Вербицкий, Н.Серебрякова, Б.Мелещенко).

Пыль в птицеводческих производственных помещениях представляет собой частицы белоксодержащих веществ фракции кормов и остатков помета. При температуре 20-22°С и повышенной влажности такая пыль является субстратом для развития микрофлоры всех видов – бактерий, вирусов, атипичных патогенов, плесени и грибов. 1 г пыли может содержать до 3 млрд бактерий! Более 50 % заболеваний у птицы носят вирусный характер.

Предложенное устройство для создания микроклимата в птичнике содержит: клеточные батареи 1 и проходы 2 между ними, приточные воздухораспределители 3, рассекатели 4, вытяжные вентиляторы 5 и локальные рециркуляционные сорбционные установки с вентиляторами 6, установленные в клеточных проходах 2. Локальные сорбционные установки имеют производительность не менее 600 м^3/час. Подобранное авторами их количество обеспечивает очистку и обеззараживание воздуха в птичнике с производительностью не менее 50% от его объема в час.

Важно то, что предложенное устройство энергетически малозатратно. Его применение на отделении «Комсомолец» РУШТПЗ «Белорусский» позволило в несколько раз окупить все производственные затраты за один срок откорма птицы. Например, за один срок откорма индюшат установленное оборудование окупилось десятикратно.

Подготовил Анатолий ПРИЩЕПОВ, патентовед

ФОТОНИКА В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ

В Минске прошел Белорусско-Китайский форум «Фотоника: наука в производство». Обсуждались материалы и приборы микро-, опто- и наноэлектроники; полупроводниковые детекторы и сенсоры; лазерные и оптико-электронные системы; компьютерная оптика, цифровая голография, обработка изображений; квантовая электроника, фотоника и нелинейная оптика; материалы и приборы нанофотоники.

В мероприятии приняли участие представители ГКНТ, ГУ «БелИСА», Института физики имени Б.И.Степанова НАН Беларуси, Научно-исследовательской инновационной лаборатории плазменных и лазерных технологий БНТУ, НПЦ НАН Беларуси по материаловедению, БГТУ, БГАТУ, Института биоорганической химии НАН Беларуси, БГУ, ГУИРи, Чанчуньского института оптики, точной механики и физики Китайской академии наук, Физико-технического института Чжэнчжоуского университета и др.

В рамках форума гости также посетили белорусские научные организации и инновационные предприятия, работающие в сфере лазерных технологий.

Маляванка: традыцыі і сучаснасць

У Музеі старажытнабеларускай культуры Цэнтра даследаванняў беларускай культуры, мовы і літаратуры Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі 5 снежня адкрылася выстава студэнцкіх работ кафедры касцюма і тэкстылю Беларускай дзяржаўнай акадэміі мастацтваў, выкананых у тэхніцы традыцыйнай беларускай маляванкі.

Маляванка – гэта традыцыйны від беларускага народнага мастацтва, дэкаратыўны жывапіс клеявымі фарбамі па негрунтаваным палатне альбо цыраце. Тэхніка роспісу тканіны клеявымі фарбамі вядомая са старажытных часоў: ільняныя тканіны з жывапіснымі адлюстраваннямі знаходзяць у пахаваннях старажытнага Егіпта. У Еўропе і на Беларусі тэхніка роспісу тканіны налічвае сотні гадоў. Яе выкарыстоўвалі, калі выраблялі воінскія, цэхавыя, пахавальныя сцягі-харугвы, антыпендыўмы (завеса на пярэднюю сценку алтарнага прэстола) на пярэднія сценкі алтарных прэстолаў-мэнсаў, завесы на абразы, невялікія жывапісныя кампазіцыі – «макаткі» для аздаблення свецкіх будынкаў. Асаблівы росквіт маляванкі ў беларускім народным мастацтве прыпадае на першую палову ХХ ст. Менавіта тады складваецца той тып дэкаратыўна-замкнёнай жывапіснай кампазіцыі на незагрунтаваным ільняным палатне, які прынята называць «маляванкай». Яна стала ў той час галоўнай аздобай «парадна-га пакоя» сялянскай хаты, замянала сабой і ворсавыя насценныя дываны, і жывапісныя палотны, стварала ў доме святочны настрой, давала магчымасць рэалізаваць імкненне людзей да прыгажосці.







Асновай для насценнага маляванага дывана-карціны з'ўлялася льняное палатно хатняга вырабу, найчасцей пафарбаванае ў чорны колер, які канцэнтраваў увагу на маляванцы і надаваў клеявым фарбам кантрасную гучнасць і гармонію. Для многіх народных майстроў у 1930-я гады выраб маляванак стаў амаль што прафесійным заняткам, спосабам здабывання сродкаў для жыцця і магчымасцю ўласнага творчага самараскрыцця. Творы такіх майстроў маляванкі, як Алены Кіш і мастака Язэпа Драздовіча, увайшлі ў скарбонку сусветнага інсітнага мастацтва.

– У 1980-ыя гады дзякуючы прафесійным беларускім мастакам Алесю Марачкіну, Віктару Маркаўцу, Уладзіміру Басалыгу, Яўгену Куліку, Міхасю Раманюку, Віктару Шматаву і інш. сфарміравалася стаўленне да традыцыйнай беларускай маляванкі як арыгінальнай і вартаснай з'явы ў гісторыі беларускай культуры. А.Марачкін і В.Маркавец не толькі збіралі ўзоры народных маляваных дываноў, але і самі стваралі вельмі цікавыя творы ў тэхніцы маляванкі. Традыцыйныя маляванкі пачалі збіраць беларускія музеі. Найлепшыя калекцыі маляванак сёння маюць Заслаўскі гісторыка-археалагічны музей-запаведнік і Музей старажытнабеларускай культуры, – зазначыў падчас адкрыцця выставы загадчык кафедры касцюма і тэкстылю БДАМ Юрый Піскун.

– Таму менавіта ў Музеі старажытнабеларускай культуры прадстаўлена выстава работ, выкананых у тэхніцы традыцыйнай беларускай маляванкі. Сярод шырокага кола сваіх навучальна-творчых задач кафедра касцюма і тэкстылю лічыць адной з прыярытэтных авалоданне студэнтамі традыцыямі беларускага народнага мастацтва, у тым ліку тэхнікай свабоднага і трафарэтнага роспісу па тканіне – маляванкай. Штогод студэнты трэцяга курса спецыяльнасці «вырабы з тэкстылю» пад кіраўніцтвам дацэнта кафедры, вядомай беларускай мастачкі па тэкстылю, Маргарыты Шчамялёвай знаёмяцца з гісторыяй і тэхналогіяй традыцыйнай беларускай маляванкі і тымі творчымі магчымасцямі, якія маляванка прадстаўляе мастаку-тэкстыльшчыку. Кожны студэнт выконвае два заданні: першае – копія з арыгінала традыцыйнай беларускай маляванкі, другое – стварэнне ўласнага арыгінальнага мастацкага твору ў тэхніцы маляванкі. Абодва віды такіх студэнцкіх работ, выкананых у асноўным за апошнія два гады навучання, і прадстаўлены на гэтай выставе. На нашу думку, яны пераканаўча сведчаць пра актуальнасць маляванкі як адмысловага віду мастацтва і ў сучасным грамадстве, пра яе адметную дэкаратыўную дасканаласць, пра вялізныя магчымасці, якія дае гэта традыцыйная тэхніка сучаснаму мастаку. – распавёў Ю.Піскун .

Супрацоўнікі музея перакананы, што гэтая выстава ўяўляе сабой цікавую і перспектыўную форму навукова-культурнага абмену. Таму такія творчыя сустрэчы стануць традыцыйнымі.

Святлана КАНАНОВІЧ

В ПОИСКАХ ТЕМНОЙ МАТЕРИИ

Поиски слабо взаимодействующих частиц темной материи (WIMP, вимпов) пока не очень результативны. Напрашивается вопрос: какие еще частицы могут быть кандидатами на роль темной материи?

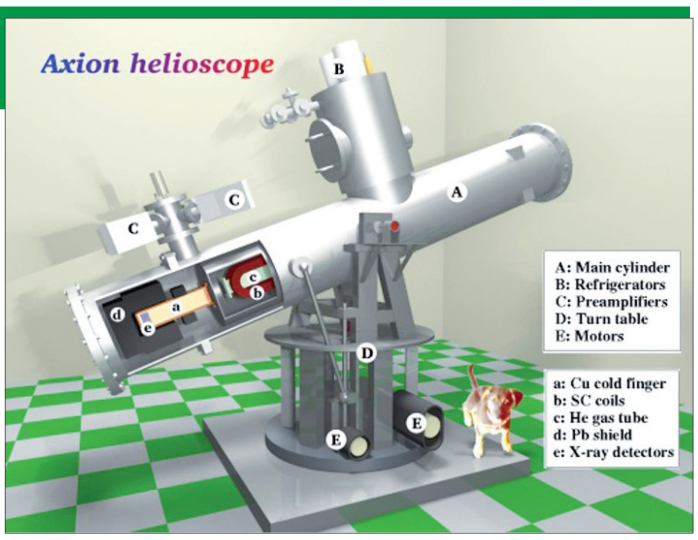
С весьма давних пор на такое место прочат аксионы – гипотетические нейтральные частицы, которые должны слабо взаимодействовать с обычным барионным веществом и в конце своего жизненного пути распадаться на пару фотонов. Вот только все попытки обнаружения следов таких частиц в экспериментах заканчивались безрезультатно.

– Или нам так казалось, – предполагает Кристиан Бек из Кембриджского университета (Великобритания), автор рассматриваемой здесь провокационной работы. Определенная аномалия в экспериментах со сверхпроводниками вполне может быть результатом деятельности именно аксионов, проходящих через экспериментальную установку. И если это так, то для масс в 0,11 мэВ аксионы уже найдены!

Конечно, все это еще нужно подтвердить, но бесспорным плюсом гипотезы является сравнительно несложная ее проверяемость. Эксперименты со сверхпроводимостью не требуют Большого адронного коллайдера, а потому уже в скором времени мы узнаем: аксионы то были или просто шум.

Традиционный поиск основывался на том, что при прохождении через магнитное поле аксион должен распадаться на два фотона и наоборот. Пока все попытки обнаружить таким образом аномальное рождение фотонов не удавались, но г-н Бек считает, что есть более простой метод. Он предлагает использовать джозефсоновские переходы – пару сверхпроводников, разделенных между собой, скажем, слоем изолятора. Сверхпроводники при этом будут обмениваться парами электронов через разделяющую их область с частотой, называемой джозефсоновской. Такие приборы довольно широко используются в экспериментальной технике уже сегодня и не являются чем-то запредельно экзотичным.





В предложенной схеме если джозефсоновская частота совпадет с массой аксиона, то в момент, когда последний войдет в изолятор между парой сверхпроводников, он даст резкий «горб», скачок в регистрации обмена электронными парами между сверхпроводниками.

Завершив описание схемы, Кристиан Бек напоминает, что именно ее непреднамеренно уже реализовали в эксперименте 2004 года, когда Кристоф Хоффман и соавторы изучали разные виды шумов в джозефсоновских переходах. Почти все их удалось тогда объяснить, кроме сильного роста шумов в районе 0,11 мэВ, когда перенос электронных пар без видимой причины резко учащался.

Если все именно так – аксионы есть; правда, их масса в 200 млрд раз меньше, чем у электрона. Все что нужно, чтобы в этом убедиться, – попробовать те же опыты с джозефсоновскими переходами, защищенными различными видами экранирования. Они вряд ли отсекут аксионы, кои, наверное, не проще остановить, чем нейтрино, но все посторонние шумы типа микроволн ими так или иначе подавить можно.

Если Кристиан Бек прав, охота за темной материей наконец-то приближается к своему несколько неожиданному концу. Однако помимо общего призыва к осторожности в интерпретации его работы, дополнительно заметим, что для полного покрытия всей темной материи аксиону нужно не просто быть, но еще и встречаться в пространстве нашей Вселенной довольно часто – иначе его может "не хватить" на эту роль, как некогда "не хватило" нейтрино.

Отчет об исследовании опубликован в журнале Physical Review Letters.

По материалам Ars Technica

ВЕДЫ

Заснавальнікі:
Нацыянальная акадэмія навук Беларусі,
Дзяржаўны камітэт па навуцы і тэхналогіях
Рэспублікі Беларусь
Выдавец:
РУП «Выдавецкі дом «БЕЛАРУСКАЯ НАВУКА»
Індэксы: 63315, 633152
Рэгістрацыйны нумар 1053
Тыраж 1215 экз. Зак. 1135

Фармат: 60 х 84 1/4,
Аб'ём: 2,3 ул.-выд. арк., 2 д. арк.
Падпісана да друку: 13.12.2013 г.
Кошт дагаворны
Надрукавана:
РУП «Выдавецтва «Беларускі Дом друку»,
ЛП № 2330/0494179 ад 03.04.2009
Пр-т Незалежнасці, 79, 220013, Мінск

Галоўны рэдактар
Сяргей ДУБОВІК
Тэл.: 284-02-45
Тэлефоны рэдакцыі:
284-16-12 (тэл./ф.), 284-24-51
E-mail: vedey@tut.by
Рэдакцыя: 220072,
г. Мінск, вул. Акадэмічная, 1,
пакоі 118, 122, 124

ISSN 1819-1444